

58. Cyclone tropical

I. Caractéristiques.

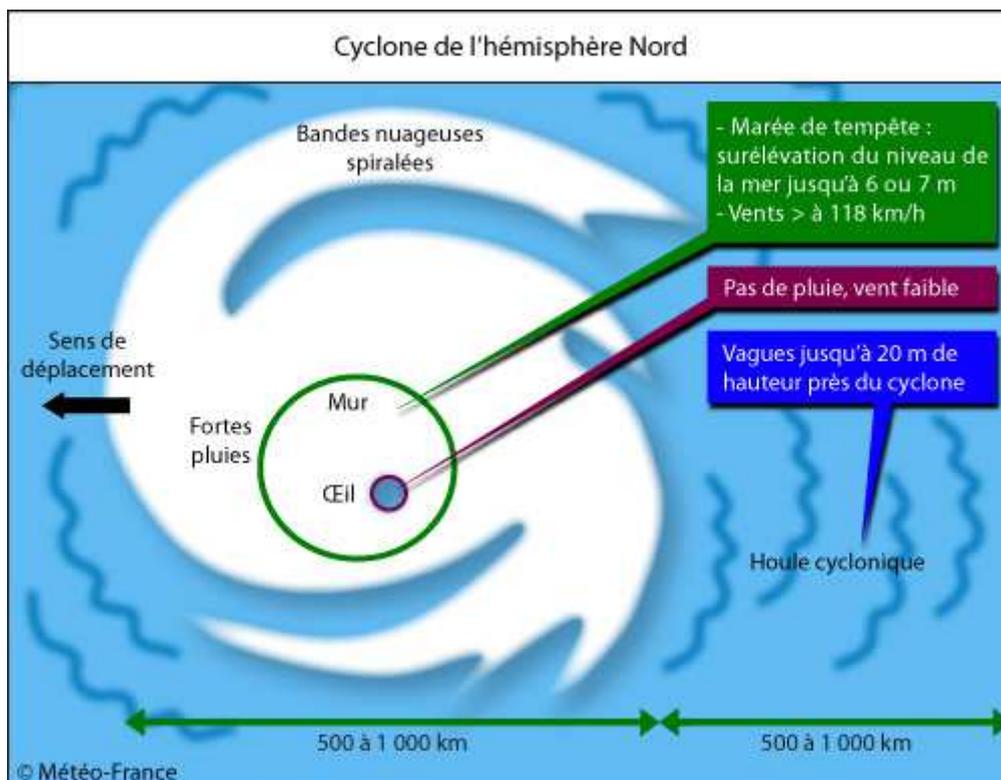
Chaque année, les **régions tropicales** sont le siège de violentes perturbations atmosphériques communément appelées "cyclones".

Ces **phénomènes tourbillonnaires**, de **pression centrale très basse**, tournent dans le sens des aiguilles d'une montre dans l'hémisphère sud et dans le sens contraire dans l'hémisphère nord.

Ils mesurent de **500 à 1000 km de diamètre** et sont pourvus d'un centre visible sur les images satellitaires : l'œil du cyclone. D'un diamètre de 30 à 60 km en général (parfois jusqu'à 150 km), cet œil est une zone d'accalmie : pas de pluie, vent faible.

Dans les bandes spiralées, le vent est très fort, encore plus dans la moitié du cyclone dont les nuages et le déplacement général vont dans le même sens.

Des orages et de fortes précipitations sont liés au mur du cyclone et aux bandes spiralées.



On distingue ainsi trois classes de phénomènes cycloniques :

- si le vent est inférieur à **63km/h**, c'est une **dépression tropicale**,
- si le vent est compris entre **63 et 117km/h**, c'est une **tempête tropicale**,
- si le vent dépasse **117km/h**, l'intensité **cyclone** est atteinte.

On désigne ce phénomène sous le vocable **d'ouragan** dans les Caraïbes, de **cyclone tropical** à La Réunion ou de **typhon** dans le Nord-ouest du Pacifique.

L'échelle de Saffir-Simpson classe les cyclones en 5 catégories selon la force des vents maximum et l'ampleur des dégâts potentiels :

Classe	Vitesse maximale du vent
1	≤ 153 km/h
2	≤ 177 km/h
3	≤ 209 km/h
4	≤ 249 km/h
5	≥ 250 km/h

Chaque année, environ 80 tempêtes tropicales ou cyclones tropicaux (accompagnés de vents supérieurs à 117 km/h) se forment sur le globe au-dessus des eaux tropicales. Pour qu'un cyclone se développe il faut :

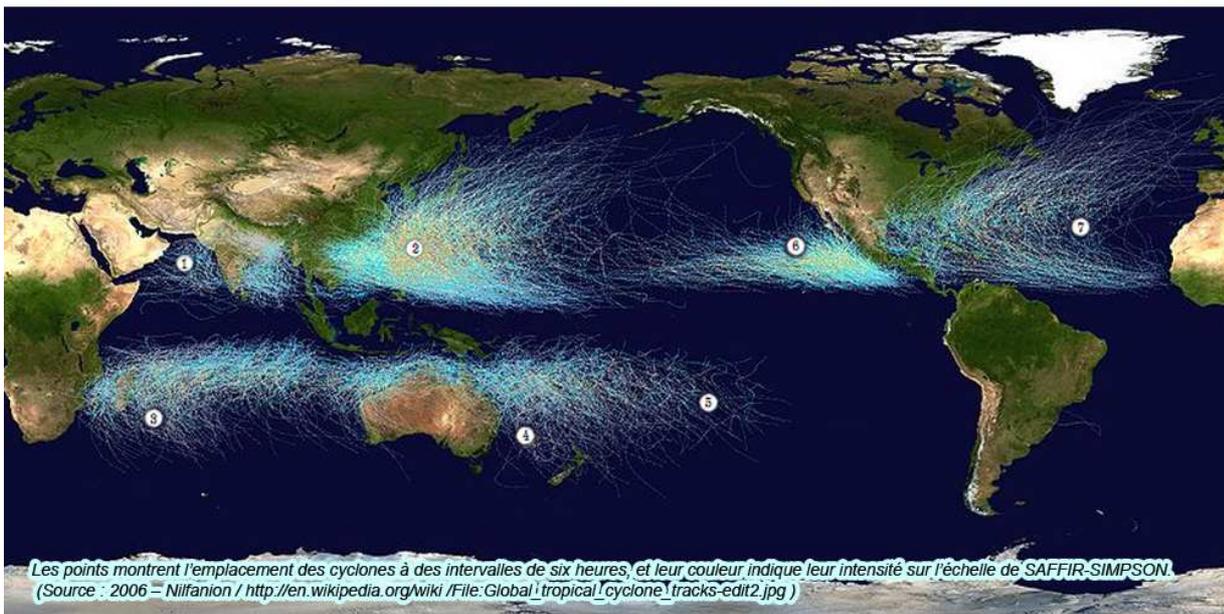
- Un système orageux précurseur, se déplaçant d'Est en Ouest. (Voir fiche Onde d'Est)
- Un océan apportant humidité et chaleur (> 26°C).
- Des vents homogènes sur la verticale.
- La Force de Coriolis, qui est nulle ou négligeable entre 6° Nord et Sud de l'équateur. Elle va permettre d'entretenir la dépression.

La saison cyclonique s'étend habituellement de juin à octobre aux Antilles et de novembre à avril dans l'hémisphère sud (Mayotte, Nouvelle Calédonie, Polynésie Française, La Réunion, Wallis et Futuna).

<i>Données</i>	<i>Variations</i>
Température de surface (60m) de l'Océan	> 26 °C
Température	Chaude à l'avant
Humidité	Très forte
Vitesse du vent	≥ 117 km/h
Précipitations	Importantes
Pression	Très basses valeurs

Sources : <http://www.meteofrance.fr/prevoir-le-temps/phenomenes-meteo/les-cyclones>
http://www.meteo.fr/temps/domtom/antilles/pack-public/cyclone/tout_cyclone/sommaire.htm

CARTE DES TRAJECTOIRES DES TEMPETES TROPICALES ET OURAGANS ENTRE 1985 ET 2005.



1 INDIEN NORD
 Les périodes de moussons humide d'été et sèche d'hiver sont peu favorables à la formation de cyclones.
 CMRS de New-Delhi



2 PACIFIQUE NORD-OUEST
 CMRS de Tokyo



3 INDIEN SUD-OUEST
 CMRS de Saint-Denis de la Réunion



4 INDIEN SUD-EST/AUSTRALIE
 TCWC de Port Moresby, Darwin, Perth, Brisbane et Wellington



5 PACIFIQUE SUD
 CMRS de Nadi (ou Nandi)



6 PACIFIQUE NORD-EST ET CENTRAL
 CMRS de Miami / CMRS de Honolulu



7 ATLANTIQUE NORD
 CMRS de Miami



SAISON CYCLONIQUE
 PIC D'ACTIVITÉ



TT : nombre de tempêtes tropicales et d'ouragans (moyenne annuelle sur 10 ans)
 N : nombres d'ouragans (moyenne annuelle sur 10 ans)